

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11)特許出願公表番号

特表平6-502660

第3部門第2区分

(43)公表日 平成6年(1994)3月24日

(51)Int.Cl. ³	識別記号	庁内整理番号	F I
A 6 1 K 7/00	C	7252-4 C	
	W	7252-4 C	
7/06		8615-4 C	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求(全 7 頁)

(21)出願番号 特願平5-503326
 (86)(22)出願日 平成4年(1992)7月30日
 (85)翻訳文提出日 平成5年(1993)3月31日
 (86)国際出願番号 PCT/FR92/00746
 (87)国際公開番号 WO93/02656
 (87)国際公開日 平成5年(1993)2月18日
 (31)優先権主張番号 91/09824
 (32)優先日 1991年8月1日
 (33)優先権主張国 フランス (FR)
 (81)指定国 EP(AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IT, LU, MC, NL, SE), AU, CA, JP, US

(71)出願人 ロレアル
 フランス国エフ - 75008 バリ, リュ
 ロワイヤル, 14
 (72)発明者 デュビフ, クロード
 フランス国エフ - 78150 ル - シ
 エスネイ, リュ エドモン - ロスタ
 ン, 9
 (72)発明者 カウウェ, ダニエル
 フランス国エフ - 75011 バリ, リュ
 ドゥ シャロンヌ, 53
 (74)代理人 弁理士 浅村 皓 (外3名)

(54)【発明の名称】 セラミドおよび/又はグリコセラミドによるカチオン分散剤

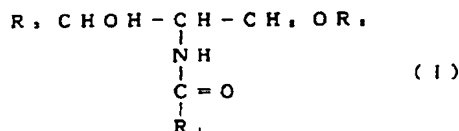
(57)【要約】

1) R_1 は $C_{12}-C_{20}$ アルキルを示し、 R_2 は水素、(グリコシル) n 、(ガラクトシル) またはスルホガラクトシルを示して、 n は1~4の値で m は1~8の値であり、 R_3 は $C_{12}-C_{20}$ 炭化水素基又は天然のセラミドおよび/又はグリコセラミドの場合は $C_{12}-C_{20}$ α -ヒドロキシアルキル基を示す式(I)の天然又は合成のセラミド又はグルコセラミド又は天然又は合成のセラミドおよび/又はグリコセラミドの混合物を1つ、2) X がアニオンで
 a) R_4 、 R_5 および R_6 は C_1-C_4 アルキルを示し R_7 は C_{12} アルキルを示すか、又はb) R_4 および R_5 は C_1-C_4 を示し、(i) R_6 および R_7 は $C_{20}-C_{22}$ アルキルを示すか、(ii) R_6 は C_{22} アルキルを示し、 R_7 はベンジルを示すか、又はc) R_4 は C_1-C_4 アルキルを示し、 R_5 は(アルキルおよび/又はアルケニル)アミドエチルを示し、 R_6 および R_7 は $C_{12}-C_{22}$ アルキルおよび/又はアルケニルで2位を置換される4, 5-ジヒドロイミダゾルを示す式(II)の化合物を少くともカチオン分散剤。

請求の範囲

1. 水性媒質中に、

1) 次式:



(式中、

R_1 は $C_{12}-C_{22}$ 脂肪酸由来の飽和又は不飽和の、直鎖、又は分枝鎖のアルキル基を示し、この基は飽和又は不飽和の $C_{12}-C_{22}$ 脂肪酸によってエステル化された α 位のヒドロキシル基又は ω 位のヒドロキシル基によって置換されてよく、 R_2 は水素又は

(グルコシル)、 β -(ガラクトシル)、又はスルホガラクトシル基を示し、

ここで、

n は 1 から 4 の整数であり、

m は 1 から 8 の整数であり、

R_3 は α 位が飽和又は不飽和の $C_{12}-C_{22}$ 炭化水素基であり、1 つ又はいくつかの $C_{12}-C_{22}$ アルキル基で置換されてよく、天然のセラミド又はグリセラミドの場合、 R_3 はヒドロキシル基が $C_{12}-C_{22}$ α -ヒドロキシ酸で任意にエステル化される $C_{12}-C_{22}$ α -ヒドロキシアルキル基を示す。)

アルケニル基は $C_{12}-C_{22}$ であり、

R_1 と R_2 は置素と結合して、 $C_{12}-C_{22}$ アルキルおよび/又はアルケニル基で 2 位を置換された 4, 5-ジヒドロイミダゾル異項環を形成する。)

少なくとも 1 つのカチオン界面活性剤

を含むことを特徴とする髪や肌の手入れや保護のためのカチオン分散剤。

2. 式 (I) のセラミドおよび/又はグリコセラミドと式 (II) の界面活性剤の重量比は 2 以下であることを特徴とする、請求項 1 記載の分散剤。

3. 式 (II) において、 X は塩素又は $\text{CH}_3\text{OSO}_3^-$ 基を示し、 R_4 はメチル基を示すことを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の分散剤。

4. 式 (I) のセラミドおよび/又はグリコセラミド化合物又はその混合物は、

a) 式 (I) の化合物 (但し、 R_1 は $C_{12}-C_{22}$ 脂肪酸由来の飽和又は不飽和アルキル基を示し、

R_2 は水素を示し、

R_3 は飽和直鎖 C_{12} 炭化水素基を示す)

b) 式 (I) の化合物 (但し、 R_1 は脂肪酸由来の飽和又は不飽和アルキル基を示し、

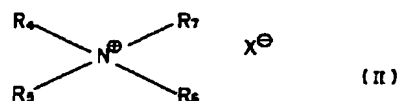
R_2 はガラクトシル又はスルホガラクトシルを示し、および

R_3 は $-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_n-\text{CH}_3$ 基を示す)

特表平 6-502660 (2)

の少なくとも 1 つの天然又は合成のセラミド又はグリコセラミド、又は天然又は合成のセラミドおよび/又はグリコセラミドの混合物、および、

2) 式:



(式中、 X は陰イオンを示し:

a) R_6 、 R_7 および R_8 は同一か又は異なり、 $C_{12}-C_{22}$ アルキル基を示し、 R_9 は C_{12} アルキル基を示すか、又は、

b) R_6 および R_7 は $C_{12}-C_{22}$ アルキル基で同一か又は異なり、および

(i) R_6 および R_7 は $C_{12}-C_{22}$ アルキル基であるが、但し R_6 と R_7 の炭素数の合計が 20 以上であり、このアルキル基はエステル基および/又はアミド基で中断されてもよく、又は、

(ii) R_6 基はベンジル基を示し、 R_7 は C_{12} アルキル基を示すか、又は、

c) R_6 は $C_{12}-C_{22}$ アルキル基を示し、

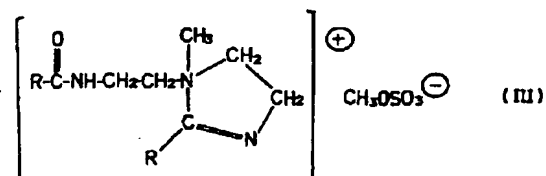
R_8 は (アルキルおよび/又はアルケニル) アミドエチル基を示し、ここで、アルキルおよび/又は

から成る群から選ぶことを特徴とする、請求項 1~3 のいずれか 1 項に記載の分散剤。

5. 式 (II) のカチオン界面活性剤は、

a) ベヘニルトリメチルアンモニウム クロライド又はジメチルジステアリルアンモニウム クロライドのようなテトラアルキルアンモニウムハライド、

b) 式:



(式中、 R は獣脂脂肪酸由来の $C_{12}-C_{22}$ アルケニルおよび/又はアルキル基の混合基を示す。)

の第四級アンモニウム塩、

c) ステアルアミドプロピルジメチル (ミリスチルアセテート) アンモニウム クロライド

から成る群から選択することと特徴とする、請求項 1~4 のいずれか 1 項に記載の分散剤。

6. 式 (I) の化合物は分散剤の全量に対して 0.01~15 重量% の濃度で存在し、式 (II) のカチオン界面活性剤は 0.01~15 重量% の濃度で存在す

ることを特徴とする、請求項1～5のいずれか1項に記載の分散剤。

7. 化粧品として受容可能な水性基剤中に、請求項1～6のいずれかに記載した分散剤を少なくとも1つ含むことを特徴とする髪や肌の手入れ用の化粧品組成物。

8. 組成物の全量に対して、式(Ⅰ)のセラミドおよび/又はグリコセラミドを0.005～15重量%および式(Ⅱ)のカチオン界面活性剤を0.01～15重量%の濃度で含有することを特徴とする、請求項7に記載の組成物。

9. 幾分濃厚な液剤、ゲル剤、クリーム、噴出式泡剤、又はスプレー剤の形で供することを特徴とする、請求項7又は8に記載の組成物。

10. 粘度調節剤を組成物の全量に対して、15重量%に及ぶまでの割合で追加的に含有することを特徴とする、請求項7～9のいずれか1項に記載の組成物。

11. 組成物の安定性に不利な影響を与えないアニン、非イオン又はカチオン重合体、四級化又は非四級化蛋白質又はシリコンから選択する髪や肌の調節剤を組成物の全量に対して0.05～8重量%の割合で含有することを特徴とする、請求項7～10のいずれか1項に記載の組成物。

12. 香料、保存料、金属イオン封鎖剤、フォーム安定化剤、プロペラント、染料、酸性剤又は塩基性剤又は化粧品に一般的に使用されている他の補佐剤を追加的に

含有することを特徴とする、請求項7～11のいずれか1項に記載の組成物。

13. シャンプーの前後に、毛髪又はブリーチの前後に、パーマメント又はストレートパーマの前後に、又は還元と酸化の二段階の中間に用いるシャンプー又は要リンス毛髪生成物として、シャンプー後に用いるリンス不用毛髪保護生成物として、セット又はブロー用の乾燥ローションとして、又は肌を保護する生成物としての請求項7～12のいずれかに記載の組成物の利用法。

14. 随意、後でリンスする請求項7～13のいずれかに記載の組成物を利用することから成る髪又は肌の美容的な手入れの方法。

明 細 書

セラミドおよび/又はグリコセラミドによるカチオン分散剤

本発明は毛髪又は肌の手入れをするためのカチオン分散剤、それを含む化粧品組成物およびそれらの美容上の利用法に関する。

毛髪は大気中の作用物質やパーマメントウェーブ、ストレートパーマ、毛染又はブリーチのような種々の髪の手入れにより、程度の差はあるが損傷したり弱くなることはよく知られている。こうなると、髪のもつれを解いたりスタイリングするのがむずかしくなる。更に感触もざらついてくる。

髪のもつれを解きやすくし、柔かい感触にするために、カチオン界面活性剤が一般的に用いられている。これらの界面活性剤は残念ながら、髪の強りを失くし、見た目が暗っぽくなる欠点がある。手入れする髪が細ければ細いほど、この現象が著しくなる。

セラミドは既に毛髪組成物として提案されている。水性媒質には不溶であるために、セラミドは今まで陰イオンおよび/又は非イオン界面活性剤に基づく処方用いられてきた。

本出願人はセラミドに基づくエマルジョン又は溶液は髪のもつれを解く性質に劣っていることを見出した。

しかし、本出願人は特定のカチオン界面活性剤と組み合わせたセラミドおよびグリコセラミドによる水性の分散剤を用いると、髪のもつれから先まで滑らかに包みながら、髪の強りをなくしたり、暗っぽくさせずにほつれを解く性質を充分に改善することを見出した。

本発明によると、この分散剤はまた髪のもれやすさを減じるので、乾くのもそれだけ早い。

本発明のカチオン分散剤は特に損傷した髪や細い髪の手入れに適しているし、とても安定である。

本出願人はまた、本発明のカチオン分散剤が肌についても十分に満足のいく化粧品上の性質を示し、肌を手入れしたり保護するのに用いることができることを認めた。

本発明の主題は特定のカチオン界面活性剤と結合させたセラミドおよび/又はグリコセラミドに基づくカチオン分散剤である。

別の主題はこれらの分散剤を含み、髪や肌の手入れをするための化粧品組成物に関する。

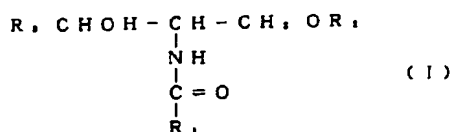
髪や肌の見た目の美しさをよくする効果のある手入れ剤を「化粧品用トリートメント剤」と呼ぶ。

別の主題は本発明の組成物を用いる美容上の手入れの方法に関する。

本発明の他の主題は以下の記述や実施例により明白になるであろう。

本発明のカチオン分散剤は水性媒質中に

1) 式:



(式中、

R_1 は $\text{C}_{12}-\text{C}_{22}$ 脂肪酸由来の飽和又は不飽和、直鎖、又は分枝鎖のアルキル基を示し、この基は飽和又は不飽和の $\text{C}_{12}-\text{C}_{22}$ 脂肪酸によってエステル化された α 位のヒドロキシ基又は ω 位のヒドロキシ基で置換され得るし、 R_2 は水素又は(グリコシル)、 $-\text{O}-$ (ガラクトシル)、又はスルホガラクトシル基を示し、ここで

n は 1 から 4 の整数であり、

m は 1 から 8 の整数であり、

R_3 は α 位が飽和又は不飽和の $\text{C}_{12}-\text{C}_{22}$ 炭化水素基であり、1 つ又はいくつかの $\text{C}_{12}-\text{C}_{22}$ アルキル基で置換され、天然のセラミド又はグリセラミドの場合、 R_3 は又、ヒドロキシ基が $\text{C}_{12}-\text{C}_{22}$ α -ヒドロキシ酸で任意にエステル化される $\text{C}_{12}-\text{C}_{22}$ α -ヒドロキシアルキル基を示す。)

の少なくとも 1 つの天然又は合成のセラミド又はグリコセラミド、又は天然又は合成のセラミドおよび/又はグリコセラミドの混合物、

および

2) 式:

の少なくとも 1 つのカチオン界面活性剤を含むことを特徴とする。

上記の式(II)中、アニオン X は塩素又は $\text{CH}_3\text{OSO}_3^-$ を示すのがよく、 R_4 はメチルを示すのがよい。

セラミドおよび/又はグリコセラミド対カチオン界面活性剤の重量比は 2 以下がよい。

式(I)のセラミドおよび/又はグリコセラミドは単独又は混合物で用いる。これらは豚皮、牛の脳、卵、赤血球、植物を起源とする天然の抽出物から製造する。これらについては特開昭 61-260,008 号および 62-120,908 号明細書およびヨーロッパ特許第 0,278,505 号明細書に記載がある。

上記式(I)の化合物の中で、以下のようなものを用いるのがよい。即ち:

R_1 は $\text{C}_{12}-\text{C}_{22}$ 脂肪酸由来の飽和又は不飽和アルキルを示し、

R_2 は水素を示し、

R_3 は飽和脂肪 C_{12} 基を示す、

例えば、

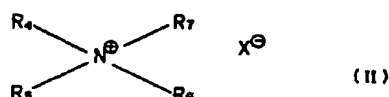
N-リノレオイル ジヒドロスフィンゴシン

N-オレオイル ジヒドロスフィンゴシン

N-パルミトイル ジヒドロスフィンゴシン

N-ステアロイル ジヒドロスフィンゴシン

N-ベヘノイル ジヒドロスフィンゴシン



(式中、 X は陰イオンを示し:

a) R_4 、 R_5 および R_6 は同一か又は異なり、 $\text{C}_{12}-\text{C}_{22}$ アルキル基を示し、 R_7 は C_{12} アルキル基を示すか、

b) R_4 および R_5 は $\text{C}_{12}-\text{C}_{22}$ アルキル基で同一か又は異なり、および、

(i) R_4 および R_5 の炭素数の合計が 20 かそれ以上であるという条件付きで、同一又は異なる、 $\text{C}_{12}-\text{C}_{22}$ アルキル基で、このアルキル基はエステル基および/又はアミド基で中断されるか又は

(ii) R_4 基はベンジル基であり、 R_5 は C_{12} アルキル基を示すか、又は

c) R_4 は $\text{C}_{12}-\text{C}_{22}$ アルキル基を示し、

R_5 は(アルキルおよび/又はアルケニル)アミドエチル基を示し、ここでアルキルおよびアルケニル基は $\text{C}_{12}-\text{C}_{22}$ であり、

R_4 と R_5 は窒素と結合して、 $\text{C}_{12}-\text{C}_{22}$ アルキルおよび/又はアルケニル基で 2 位を置換された 4,5-ジヒドロイミダゾル異項環を形成する。)

のような化合物又はこれらの化合物の混合物。

以下のようなものでもよい。即ち:

R_1 は脂肪酸由来の飽和又は不飽和アルキル基を示し、 R_2 はガラクトシル又はスルホガラクトシルを示して、

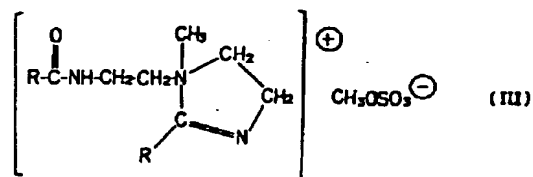
R_3 は $-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_n-\text{CH}_3$ を示す化合物。

Waitaki International Biosciences 社製の Glycocer という商品名で販売されているこれらの化合物の混合物から成る生成物も挙げることができる。

本発明の式(II)のカチオン界面活性剤は、

a) ベヘニルトリメチルアンモニウムクロライド又はジメチルジステアリルアンモニウムクロライドのようなテトラアルキルアンモニウムハライド、

b) 式(III):



(式中、 R は Rewo 社製の Rewquat (W75、W75 PG、W90、W90 DPG、W1599、

W 7 5 H) という商品名で販売されている生成物のような脂肪酸脂肪酸由来の $C_{15}-C_{21}$ アルケニルおよび／又はアルキル基の混合基を示す。)

の第四級アンモニウム塩、

c) マリンクロット社製の Ceraphyl 70 という名で販売されている生成物のようなステアルアミドプロピルジメチル (ミリスチルアセテート) アンモニウムクロライド

から成る群から選ぶのがよい。

本発明のカチオン分散剤はカチオン界面活性剤とセラミドののり状物質を作り、この混合物を約 80℃ の温度で融解してから、Ultra turrax を用いて激しく攪拌しながら、温水 (80-90℃) を加えて製造できる。

本発明の分散剤で、式 (I) のセラミドおよび／又はグリコセラミド化合物の濃度は分散剤の全量に対して、0.01-15 重量%、好ましくは 0.05-10 重量% であり、式 (II) のカチオン界面活性剤の濃度は分散剤の全量に対して 0.01-15 重量%、好ましくは 0.05-10 重量% である。

本発明によるカチオン分散剤は特にシャンプー剤として、シャンプーの前、毛髪又はブリーチの前、パーマメント又はストレートパーマの前、又は酸化および還元二段階の中間に用いるリンス生成物として、シャンプー後に用いるリンス不用のヘアケア製品として、整髪又はブロー用乾燥ローションとして、スキンケア組

成物として用いるための毛髪や肌の手入れ用の化粧品組成物に加えることができる。

これらの化粧品組成物は式 (I) のセラミドおよび／又はグリコセラミドを組成物の全量に対して 0.005-15 重量%、好ましくは 0.01-10 重量% の割合で、式 (II) のカチオン界面活性剤を組成物の全量に対して 0.01-15 重量%、好ましくは 0.05-10 重量% の割合で含有する。

本発明の化粧品組成物は一般的には pH 2-9 で、更に詳しくは pH 3-7 である。

これらの組成物は、幾分濃厚な液剤、ゲル剤、クリーム、噴出式泡剤又はスプレー剤の形で供される。

この組成物はまた、上記した分散剤の他に、電解質、ハイドロトロピック剤又は増粘剤のような粘度調節剤を含有できる。それらの化合物を挙げると、塩化ナトリウム、キシレンスルホン酸ナトリウム、カルボキシメチルセルロースやヒドロキシプロピルセルロースのようなセルロース誘導体、キサンタンガム、グアーガム、ヒドロキシプロピル化グアーガムおよびスクレログルカンがある。

これらの粘度調節剤は組成物の全重量に対して 15 重量% に及ぶ割合まで用いられるが、好ましくは 5% 以下である。

本発明の組成物は組成物の安定性に不利な影響を与えない限り、アニオン、非イオン又はカチオン重合体、又

は四級化又は非四級化蛋白質およびシリコンのような、毛髪や肌の美容上の性質を改善する効果をもつ他の薬剤を任意に追加的に加えることができる。

カチオン、非イオン又はアニオン重合体、四級化又は非四級化蛋白質およびシリコンは本発明の化粧品組成物中に組成物の全重量に対して 0.05-8%、好ましくは 0.1-3% の割合で用いることができる。

本発明の組成物は又、目的とする用途に応じて、香料、保存料、金属イオン封鎖剤、フォーム安定剤、プロペラント、染料、酸性剤又は塩基性剤および他の補佐剤のように、化粧品に通常使われている種々の補佐剤を加えることができる。

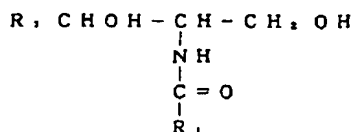
本発明の別の主題は後で任意にリンスをしてもよい本発明による組成物を利用する毛髪や肌の美容上の手入れ方法から成る。

以下の実施例は本発明を説明するもので制限するものではない。

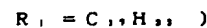
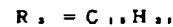
実施例 1

次の組成を持つ分散剤を調製する。

一式：



(式中、



の N-オレオイルジヒドロスフィンゴシン 2g
-ジメチルジステアリルアンモニウム クロライド

2g

-香料、保存料

適量

-HCl 適量で pH=4 にする

-水 適量を加えて 全量 100.0g とする。

このカチオン分散剤は単なるシャンプー又は毛髪後のシャンプー後のぬれた髪に用いる。水ですすいだ後、ぬれた髪は全体的に滑らかで、根元から毛先まで一様に梳ける。

乾いた後は、滑らかでふんわりしていて、髪型をよい恰好に保持できる。

実施例 2

次の組成を持つ分散剤を調製する。

-実施例 1 のセラミド 0.5g

-活性分を 80% 含むベヘニルトリメチルアンモニウム
クロライド 活性分として 2g

-香料、保存料

適量

-HCl 適量で pH=4 にする

-水 適量を加えて 全量 100.0g とする。

このカチオン分散剤も実施例 1 のようにして髪に用いると、同様の結果が得られる。

実施例 3

特表平6-502660 (8)

次の組成を持つ分散剤を調製する。

- 実施例1のセラミド 0.5 g
- Rewo社製の、活性分を75%含むRewoquat W 75 PGという名で販売されている式(Ⅱ)の第四級アンモニウム塩 活性分として2 g
- トリエタノールアミン 適量でpH=6にする
- 香料、保存料 適量
- 水 適量を加えて 全量100.0 gとする。

このカチオン分散剤はパーマメントの第一段階である還元にかける髪に用いる。すすいだ後、パーマメントの酸化段階を行う。実施例1で述べたように、髪がぬれていても乾いていても、同様の利点を示す。

実施例4

次の組成を持つ分散剤を調製する。

- ジメチルジステアリルアンモニウム クロライド 0.7 g
 - 実施例1のセラミド 1.4 g
 - ステアリル アルコール 1.4 g
 - セチル アルコール 1.4 g
 - セテアリルアルコールと33モルの酸化エチレンでオキシエチレン化したセテアリルアルコールの混合物 3.6 g
 - トリエタノールアミン 適量でpH=7にする
 - 水 適量を加えて 全量100.0 gとする。
- このカチオン分散剤はパーマメントをかけたぬれた髪、

- ジメチルジステアリルアンモニウム クロライド 5 g
 - 保存料 適量
 - 随意のもので pH=5にする
 - 水 適量を加えて 全量100.0 gとする。
- このカチオン分散剤はシャンプー後のぬれた髪に用いる。リンスせずに乾燥してスタイリングをする。髪は一様に滑らかでふんわりし、根元から毛先まで容易に梳ける。

実施例7

次の組成を持つ分散剤を調製する。

- Waitaki International Biosciences 社製のGlycocerという名で販売されている、活性分を42%含むグリコセラミド 活性分として0.1 g
- 活性分を30%含むAqualon 社製のLexein QX 3000という名で販売されている、ココイルアミドプロピルジメチルアミンで四級化されたコラーゲン水解物 活性分として0.3 g
- 活性分を75%含むRewo社製のRewoquat W75PG という名で販売されている式(Ⅲ)の第四級アンモニウム塩 活性分として0.3 g
- ヒドロキシエチルセルロース 0.4 g
- 保存料 適量
- 随意のもので pH=5にする
- 水 適量を加えて 全量100.0 gとする。

即ち酸化段階後に用いる。水ですすいだ後は髪がぬれていても乾いていても、実施例1と同じ利点を示す。

実施例5

次の組成を持つ分散剤を調製する。

- 実施例1のセラミド 2 g
 - マリンクロット社製のCeraphyl 70 という名前で販売されているステアルアミドプロピルジメチル(ミリスチルアセテート)アンモニウム クロライド 2 g
 - 随意のものでpH=5にする
 - 水 適量加えて 全量100.0 gとする。
- このカチオン分散剤は脱色をした髪に用いる。すすいだ後は、髪がぬれていても乾いていても実施例1と同じ利点を示す。

実施例8

次の組成を持つ分散剤を調製する。

- 式:
$$\begin{array}{c} R_1 \text{CHOH}-\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH} \\ | \\ \text{NH} \\ | \\ \text{C}=\text{O} \\ | \\ R_2 \end{array}$$
- (式中、
 $R_1 = R_3, R_4,$
 $R_2 = C_{12}H_{25},$
 のN-ベヘノイルジヒドロスフィンゴシン 0.5 g

この分散剤は洗ってぬれた髪で、場合によってはローラーに巻いた髪に用いる。リンスせずに乾かす。髪は実施例6の場合と同じ利点を示す。

実施例8

次の組成を持つ分散剤を調製する。

- 実施例1のセラミド 0.5 g
 - ジメチルジステアリルアンモニウム クロライド 5 g
 - ローン・ブーラン社製のSilbione油47V50 という名で販売されているポリジメチルシロキサン 0.1 g
 - 保存料 適量
 - 随意のものでpH=5にする。
 - 水 適量加えて 全量100.0 gとする。
- このカチオン分散剤は清潔なぬれた髪に用いる。水ですすいだ後、髪がぬれていても乾いていても、実施例1と同じ利点を示す。

実施例9

次の組成を持つ分散剤を調製する。

- 式:
$$\begin{array}{c} R_1 \text{CHOH}-\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH} \\ | \\ \text{NH} \\ | \\ \text{C}=\text{O} \\ | \\ R_2 \end{array}$$
- (式中、
 $R_1 = C_{12}H_{25},$

